

## ACTIVIDAD EVALUADA

### DETERMINAR Y ESTIMAR EL VALOR DE RAÍCES CUADRADAS

#### Ejercicio 1) Formar números que son cuadrados perfectos

Forma con las cifras 1...9 números que son cuadrados perfectos. Una cifra no debe aparecer en dos o más números cuadrados.

- a) Forma una secuencia creciente de 4 números cuadrados.

- b) Forma una secuencia creciente de 5 números cuadrados diferente a la anterior.

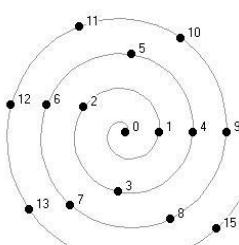
    

#### Ejercicio 2) Verifica, que los siguientes números son cuadrados perfectos

Ejemplo:  $2.500 = 5 \cdot 500 = 50 \cdot 50 = 50^2$

a)  $3.600 =$    $=$    $=$        b)  $14.400 =$    $=$    $=$    
c)  $8.100 =$    $=$    $=$        d)  $25.600 =$    $=$    $=$    
e)  $4.900 =$    $=$    $=$        f)  $62.500 =$    $=$    $=$

#### Ejercicio 3) Determinar la raíz cuadrada de cuadrados perfectos



Ejemplo:  $\sqrt{225} = \sqrt{15^2} = 15$

a)  $\sqrt{900} =$    $=$        b)  $\sqrt{400} =$    $=$    
c)  $\sqrt{324} =$    $=$        d)  $\sqrt{729} =$    $=$    
e)  $\sqrt{1.225} =$    $=$        f)  $\sqrt{1.600} =$    $=$    
g)  $\sqrt{6.400} =$    $=$        h)  $\sqrt{1.089} =$    $=$

#### Ejercicio 4) Ordenar raíces cuadradas entre números naturales

Ordena de menor a mayor.

$\sqrt{49}$ , 30,  $\sqrt{121}$ ,  $\sqrt{625}$ , 2,

$10, \sqrt{9}, 15, \sqrt{256}, 6,$

$\sqrt{169}, 12, \sqrt{324}, \sqrt{81}, \sqrt{196}$

#### Ejercicio 5) Determinar raíces cuadradas por aproximación y cifra final

Ejemplo:  $\sqrt{441}$      $20^2 < 441 < 30^2$     cifra final: 1     $1^2 = 1$    o    $9^2 = 81$

Puede ser  $21^2$  o  $29^2$ , pero  $21^2$  es más cerca del 400  $\rightarrow \sqrt{441} = 21$

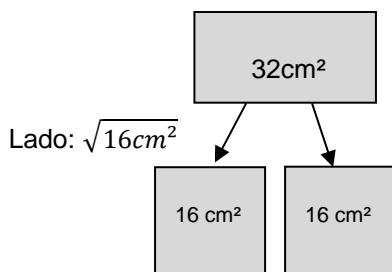
$$\begin{aligned}10^2 &= 100 \\20^2 &= 400 \\30^2 &= 900 \\40^2 &= 1.600 \\50^2 &= 2.500\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}1^2 &= 1 & 2^2 &= 4 \\3^2 &= 9 & 4^2 &= 16 \\5^2 &= 25 & 6^2 &= 36\end{aligned}$$

- |  |   |
|--|---|
| <b>a)</b> $\sqrt{729}$<br><b>b)</b> $\sqrt{1.144}$<br><b>c)</b> $\sqrt{1.849}$<br><b>d)</b> $\sqrt{2.401}$<br><b>e)</b> $\sqrt{676}$ | $\square < 729 < \square$ cifra final: $\square$ $\rightarrow \sqrt{729} = \square$<br>$\square < 1.144 < \square$ cifra final: $\square$ $\rightarrow \sqrt{1.144} = \square$<br>$\square < 1.849 < \square$ cifra final: $\square$ $\rightarrow \sqrt{1.849} = \square$<br>$\square < 2.401 < \square$ cifra final: $\square$ $\rightarrow \sqrt{2.401} = \square$<br>$\square < 676 < \square$ cifra final: $\square$ $\rightarrow \sqrt{676} = \square$ |
|--|---|

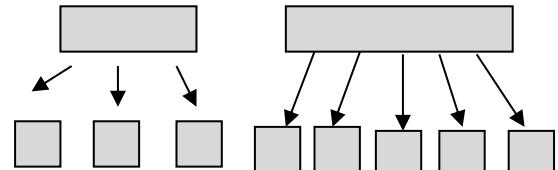
### Ejercicio 6) Dividir rectángulos en cuadrados perfectos

Ejemplo: Un rectángulo tiene el área de  $32\text{cm}^2$ . Se divide el rectángulo en dos o más cuadrados. La medida del lado del cuadrado debe ser la más grande posible y debe ser un número natural.



$$32\text{cm}^2 = 16\text{cm}^2 + 16\text{cm}^2$$

Lado:  $\sqrt{16\text{cm}^2} = 4\text{cm}$



- |  |   |
|--|---|
| <b>a)</b> $50\text{cm}^2 = \square$<br><b>b)</b> $48\text{cm}^2 = \square$<br><b>c)</b> $72\text{cm}^2 = \square$<br><b>d)</b> $80\text{cm}^2 = \square$<br><b>e)</b> $200\text{cm}^2 = \square$ | lado: $\square$<br>lado: $\square$<br>lado: $\square$<br>lado: $\square$<br>lado: $\square$ |
|--|---|